Über die traumatischen Vulvahaematome.

—o—

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Max Rothschild

aus Randegg.

Heidelberg.
Buchdruckerei von D. Straus.
1914.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Referent:	Dekan:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Menge.	Professor Dr. Wilms

Meinen lieben Eltern in
Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153311_0237

Größere Hämorrhagien können geschwulstartige Formen annehmen, wenn das ergossene Blut an gleichmäßiger Ausdehnung im Gewebe infolge geringer Durchlässigkeit und gegenseitiger Verschieblichkeit einzelner Gewebspartien gehindert ist. Solche „Blutgeschwülste", Hämatome oder Thromben genannt, kommen, allerdings nicht häufig, im Anschluß an eine Geburt am weiblichen Genitale vor. Winckel z. B. berechnete ein Hämatom auf 1600 Geburten. Wimpfheimer stellte ca. 120 auf Geburtstrauma beruhende Hämatome aus der Literatur zusammen und sieht die Ursache, abgesehen von der durch den vergrößerten Uterus bedingten Blutstauung im Beckengefäßsystem, in dem durch Wehen und den kindlichen Schädel erhöhten intraabdominellen Druck, sowie in der Gewebsdehnung und Zerrung, die ja bei der spontanen Geburt, und noch mehr bei instrumentellen Eingriffen, eine sehr große ist. Wir kennen auch im Anschluß an eine Operation entstandene Hämatome, z. B. nach Kolpoperineorraphie (Walther). Und Schläfli fand 87 Hämatome erwähnt, die nach Hebosteotomie, meistens im Labium der operierten Seite, aufgetreten waren.

Aber auch ohne jede Beziehung zur Geburt und Operation kommen auf Grund von Traumen Vulvahämatome vor, wie folgender auf der gynäkologischen Klinik der Akademie zu Cöln behandelter Fall zeigt, der in der Nacht vom 4.—5. II. 14 aufgenommen wurde.

Patientin, 39jährige Taglöhnersfrau, G. B., klagte über starke Schmerzen und Spannungsgefühl im Bereiche des äußeren Genitale. Sie gab an, daß sie am 4. abends, im Bette stehend, von einem Schrank hätte etwas herabnehmen wollen; dabei sei sie ausgeglitten und rittlings auf den Bettpfosten gefallen. Sie spürte sofort heftige Schmerzen

im Unterleibe, besonders in der Gegend der linken großen Labie; es war ihr übel und schwindlig, jedoch trat weder Ohnmacht noch Blutung nach außen ein. Nach etwa einer halben Stunde bemerkte Patientin, daß im äußeren Genitale eine Schwellung auftrat, die, obwohl Patientin ruhig zu Bette lag, unter Weiterbestehen der Schmerzen, sich rasch vergrößerte. Der deshalb konsultierte Arzt verordnete Eisblase und schickte dann die Patientin, als er in der Nacht ein zweites Mal gerufen wurde, wegen der unerträglichen Schmerzen ins Hospital.

Hier wurde folgender Befund erhoben:

Beide linke Labien sind in einen über Mannsfaust grossen, prall-elastischen, fluktuierenden Tumor verwandelt, von dunkelblauroter Farbe und glänzend gespannter, zum Teil ödematös gequollener Oberhaut. Auf der Höhe des Tumors befindet sich eine ganz geringe oberflächliche Hautabschürfung. Nach hinten zu setzt sich der eigentliche Tumor noch weiter auf die Haut der Nates in einer Ausdehnung von halber Handtellergröße, in Gestalt einer mäßigen, ca. $^1/_2$ cm hohen, ödematösen Schwellung mit teilweise geringer blauroter Verfärbung fort. Die rechten Labien sind vollständig intakt und ohne Schwellung. Sie sind durch den linksseitigen Tumor stark nach rechts an den Oberschenkel herangedrängt, so daß die Schamspalte bogenförmig direkt am rechten Oberschenkel verläuft. Eine innere Genitaluntersuchung mußte wegen der Schmerzen unterlassen werden. Auf Grund vom Befund und Anamnese wurde die Diagnose: Hämatom des linken großen und kleinen Labiums gestellt und da die Temperatur nicht erhöht war, Bettruhe und Eisblase verordnet.

Zur Vervollständigung der Anamnese füge ich noch folgendes hinzu:

Patientin ist hereditär in keiner Weise belastet und war selbst nie ernstlich krank. Die Menses regelmäßig und normal stark. Letztmals vom 1.—4. II., also noch am Tage, an dem sich abends das Trauma ereignete. Patientin hat sechsmal geboren, letztmals Juni 1913. Sie ist von kleiner, mittelkräftiger Statur, gut genährt, Lunge, Herz

o. B. Urin klar, frei von Eiweiß und Zucker. Weder am Genitale selbst, noch an den unteren Extremitäten bestehen varicöse Veränderungen.

Der Heilungsverlauf gestaltete sich folgendermaßen:

10. II. Patientin fühlte sich wohler wie bei der Aufnahme. Schmerzen und Spannung in der Genitalgegend haben nachgelassen. Die Geschwulst ist in ihrer ganzen Ausdehnung blauschwarz verfärbt; Temperatur normal. Urinieren war trotz der starken Verschiebung der Schamspalte vom ersten Tage an spontan möglich.

20. II. Der Tumor ist unter dauernder Bettruhe und Eisbehandlung kleiner geworden. Die bedeckende Haut hat eine frische rote Farbe bekommen. Im Bereiche der ganzen Geschwulst besteht deutliche Fluktuation.

22.—26. II. Viertägige Periode von normaler Intensität, beschwerdefrei, aber einige Tage zu früh.

1. III. Bei Bettruhe bestehen kaum noch Schmerzen. Die Geschwulst ist weiter zurückgegangen, so daß jetzt auch das rechte große Labium sichtbar ist. Temperatur dauernd normal.

7. III. Entlassungsbefund: Subjektiv: Stark spannendes Gefühl beim Gehen. Objektiv: Kleine apfelgrosse Schwellung des linken großen Labiums. Die Haut ist in ganzer Ausdehnung von normaler Beschaffenheit. Ueberall besteht Fluktuation. Es ist noch nicht möglich mit dem touchierenden Finger in die Vagina einzudringen. Patientin wird gebessert in poliklinische Behandlung entlassen.

8. IV. Wegen der großen Spannung und Schmerzen beim Gehen war Patientin bis 6. IV. größtenteils zu Bett gelegen. Die Geschwulst ist kleiner geworden. Die Beschwerden sind heute nur noch gering.

24. IV. L. gr. Lab. wallnußgroß, leicht gerötet, prall gefüllt, fluktuierend, nicht druckempfindlich, in Form und Aussehen ganz wie eine Cyste der Bartholin'schen Drüse. Patientin soll nachts noch die Essigsaure-Tonerde-Umschläge weiter machen. Die innere Untersuchung ergibt pluriparen Uterus in Anteversionsstellung. Adnexe o. B.

28. V. Die Ähnlichkeit der kleinen ganz leicht geröteten Geschwulst mit einer Cyste der Bartholin'schen Drüse tritt jetzt noch auffälliger hervor. Doch können wir die Frage, ob diese jetzt noch bestehende Vergrößerung des l. gr. Lab. als Rest des bestandenen Hämatoms aufzufassen ist, oder ob es sich hier um eine wirkliche Cyste der Bartholin'schen Drüse handelt, die durch Verschluß des Drüsenausführungsgangs infolge Kompressionswirkung des Hämatoms entstanden zu denken wäre, heute noch nicht endgültig beantworten. Immerhin ist zu beachten, daß Patientin auf das Bestimmteste erklärt, daß vor dem Trauma keine Vergrößerung der l. gr. Lab. bestanden habe, und daß Thiem aus Erfahrung die Möglichkeit dieser mittelbaren Genese zugibt.

In unserem Falle handelt es sich also um ein durch ganz zufälliges Trauma verursachtes Vulvahämatom, welches betreffende Patientin, ohne daß anderweitige, die Contusionsschädigung verstärkende Momente nachweislich mitspielen, über 2 Monate lang bettlägerig und sogar teilweise der Hospitalpflege bedürftig machte, ja noch weitere Wochen bis zur vollständigen Ausheilung bedarf und zwar, obwohl Patientin sofort in entsprechende Behandlung genommen wurde.

Diese Beobachtung gibt mir Veranlassung im Anschluß an diesen und ca. 70 weitere Fälle aus der Literatur, von denen allerdings etwa 15 mangels näherer Angaben nur wenig zu verwerten waren, auf die Genese, Diagnose, Behandlungsweise und Heilungstendenz dieser traumatischen Vulvahämatome näher einzugehen.

Aetiologie.

Die Einwirkung der zu diesen Blutgeschwülsten führenden Traumen ist eine direkte, seltener indirekte. Sie kommt bei ersteren zustande durch Sturz, Fall aus mehr oder minder beträchtlicher Höhe, wobei das Genitale auf dem Boden oder andere Körper aufschlägt, dann durch Kontusionen, wie Tritt, Stoß, Biß, und endlich modifiziert bei

sexuellen Insulten. Bei all diesen ist es, wie besonders Rotlauf hervorhebt, von Wichtigkeit

1. daß die äußere Haut möglichst unverletzt bleibt (also Einwirkung von stumpfen Gegenständen);

2. daß die Weichteile nahe am Knochen getroffen werden, wo dünnwandige Venen liegen (Clitoris-Cavernöse Schwellkörper);

3. daß die Gefäße zerrissen werden.

Diese Bedingungen sehen wir erfüllt bei den durch Sturz bezw. Ausgleiten entstandenen und von Lwoff (bei Glatteis), Benjamin (Collission auf der Eisbahn) und Vinay (im epileptischen Anfall) beschriebenen Hämatomen. Ohnacker sah bei einer Buchhalterin ein wallnußgroßes Hämatom der rechten gr. Lab. 11 Tage, nachdem sie sich beim Absteigen vom Fahrrad am scharfen Rand des Sattels angestoßen hatte. Derselbe Autor, ebenso wie Reich und Thorn, behandelte ein beim Rodelsport entstandenes Hämatom. Der mit 3 Mädchen besetzte Rodelschlitten war durch Auffahren auf einen Stein bei der Talfahrt umgekippt. Dabei schlug der Lenkerin — 13-jähriges kräftiges Mädchen — die Lenkstange erst gegen die Innenseite des rechten Unterschenkels und verursachte hier eine 8 cm lange, bis auf den Knochen gehende Wunde, dann gegen das Genitale, wo, trotzdem die Wucht des Anpralls doch nicht mehr so groß sein konnte, ein 15 cm langes, 4 cm breites Hämatom entstand. Diesen als sekundär doch kolossal zu nennenden Effekt können wir uns leicht nach Kaltenbach erklären, der in dem Umstand, daß bei den direkten Traumen die Weichteile zwischen zwei nicht nachgebende feste Teile, den von außen einwirkenden Körper und die Symphyse bezw. Schambeinäste geraten, also gequetscht werden, ein wichtiges, die ursprüngliche Gewalt verstärkendes Moment erblickt. Und Leers spricht diesbezüglich unter Hinweis auf die Analogie mit der Tibiakante von einer Contrecoup-Verletzung der Weichteile. Diese Tatsache ist auch bei folgenden Hämatomen mehr oder weniger in Rechnung zu ziehen, die durch Auffallen auf einen spitzen Holzschuh (Ligternik), auf einen Stein

(Nina-Rodriques), auf ein bis zum oberen Rand vergrabenes Regenfaß (Rotlauf) entstanden. Häufiger sind die Stürze aus Standhöhe rittlings, wie in unserem Fall, oder mit gespreizten Beinen. Diesem sehr ähnlich ist eine Beobachtung Ohnackers, wo eine 25jährige Frau auf einem Stuhle steht, um eine Uhr aufzuziehen, dabei ausgleitet, und rittlings auf den Handgriff eines Sportwagens fällt, und weiterhin die von Chunn, Lwoff, Kaltenbach, (Fall auf Stuhlkante, Holzblock, Stuhllehne) usw. mitgeteilten Fälle. Interessanter sind die diesbezüglichen Mitteilungen von Rotlauf aus der Amann'schen Klinik und Stolz-Graz. Eine 15- bezw. 16-jährige Virgo fällt bei plötzlichem Anhalten der Trambahn mit dem Gesäß auf die Armlehne der Sitzbank; in beiden Fällen Faust- bezw. Gänseei großes Hämatom des r. Lab. Valenta sah ein Hämätom bei einer Pluripara im vierten Monat der Schwangerschaft nach Sturz von einer Leiter auf eine Bettkante. Ein je Gänseei großes Hämatom der beiden Labien konnte Leers bei einer 16-jährigen Virgo, Winderin in einer Fabrik, feststellen, die sich auf einen Schemel setzen wollte, jedoch da sie infolge des Maschinenlärms das Umfallen des Hockers nicht gehört hatte, mit dem Genitale auf die scharfe Kante des Sitzbrettes auffiel. Seltsamer wie die durch Fußtritte (Lwoff-Wortmann) entstandenen Hämatome ist die Ätiologie des Falles von Himmelfarb-Odessa, wo ein Biß in das rechte gr. Lab. durch den Liebhaber die Ursache eines faustgroßen Hämatoms wurde. Daß auch bei Traumen mit ziemlich spitzen Gegenständen gelegentlich einmal Hämatome vorkommen, zeigen der von Rotlauf mitgeteilte Fall, wo Sturz auf Pfahl und zwei von Leale und Thiem, wo ein Hornstoß sogar ein Vulvahämatom veranlaßte. Doch nimmt Thiem an, daß die dicken Röcke der wendischen Bäuerin, die sich beim Stoß um das Horn fest herumlegten, die Angriffsfläche des Hornes zu einer breiteren, stumpferen gemacht haben. Im ganzen fanden wir ca. 40 Fälle von solcher mehr zufälliger Entstehungsart.

Direkt, aber meistens von geringerer Energie, sind die Kontusionen des Genitale sexueller Natur. Ursache ist

entweder ungeschickter Koitus in der ersten Ehenacht (Lawson, Tait, Mekerttschiantz) oder stürmischer (Walther-Trunkenheit des Mannes). Ehrendorfer sah ein mannskofgroßes Hämatom mit dieser Genese bei einer IV. para. Weitere Fälle beschrieben Veit, Queirel (bei Gravidität mens I), Merkel (bei einer Kellnerin).

Ferner können wiederholte kräftige oder einmalige ad maximum gehende Kontraktionen der Bauchpresse durch akute mehr oder minder starke Erhöhung des intraabdominellen Druckes mittelbar hämatomauslösend am Genitale wirken. So sah Gempe ein Hämatom bei einer 20-jährigen kräftigen Wärterin, die öfters schwere Kranke zu heben hatte; Binder-Plauen bei 39-jähriger Frau, die eine Wanne Wasser mit ca. 3 Eimer Inhalt vom Stuhle auf den Boden gesetzt, eine Tätigkeit, die sie ohne Folgen schon oft ausgeführt hatte. Durch starkes Pressen beim Stuhlgang bekam nach Franqué eine ältere Frau ihr Hämatom, Ueberheben mit schwerem „Schaff" war in einem von Reich mitgeteilten Fall die Ursache und Ueberanstrengung beim „Kartoffelabtragen in Körben" bei einer Beobachtung von Thiem. Und Falk beschreibt ein Vulvahämatom bei einer Frau, die als auslösendes Moment nur anzugeben wußte, daß sie nach stehend verbrachter eintägiger Dampferfahrt eine schmerzhafte Anschwellung des Genitale bemerkt und trotzdem abends noch länger getanzt habe.

Disponierende Momente.

Schon die durch sexuelle Insulte, noch viel mehr aber die auf diese indirekte Weise entstandenen Hämatome können durch die meistens doch geringen Krafteinwirkungen allein nicht verursacht sein, sondern es müssen in diesen Fällen konstitutionelle oder mehr im Genitale selbst lokalisierte Schwächen bestehen, welche eine gewisse Prädisposition für die Entstehung solcher Thromben schaffen. Diese Momente können der Hauptsache nach nicht allgemeiner Natur sein. Denn sonst müßten gerade die zuletzt besprochenen Hämatome sich bei einem erneuten Trauma, z. B. Geburt, die ja (Winckel) durch Bauchpresse,

wie durch Gewebsdehnung und Zerrung infolge des durch die Wehen vordringenden, in der Wehenpause etwas zurückweichenden kindlichen Schädels doppelt einwirkt, wiederholen. Das ist aber in keinem der 15 Fälle eingetreten, wo eine Geburt wenige Monate, ja bloß Wochen nach dem Trauma erfolgte. So gebar z. B. in dem von Reich mitgeteilten Fall die Frau 12 Tage nach dem Trauma — Ueberheben durch Schaff — spontan ein ausgetragenes Kind, ohne irgend welche Komplikation von seiten des in Ausheilung begriffenen Hämatoms, noch des übrigen Genitale und Patientin konnte am 9. Tage des Wochenbettes entlassen werden; 2 Jahre später trat bei der Wiederentbindung ebenfalls kein Hämatom auf. Ebenso ungestört verlief nach Nägele-Heidelberg die Geburt bei einer 21-jährigen Primipara, die 6 Tage vorher infolge Auffallens auf die Ecke eines Stuhlsitzbrettes ein mannsfaustgroßes Hämatom des l. gr. Lab. bekommen hatte und in einem Falle von Winckel erfolgte die Geburt sogar nach wenigen Stunden diesbezüglich ganz reaktionslos, obwohl das, wie in den übrigen Fällen, vor Eintritt der Geburt operativ entfernte Hämatom kindskopfgroß gewesen war. — In der großen, mir zugänglichen Literatur fand ich überhaupt nur drei Fälle und zwar von Hämatomen sub partu, die sich wiederholt haben. Der Seltenheit wegen will ich sie erwähnen:

Schneider sah bei zwei aufeinander folgenden Geburten Hämatome auftreten; Wimpfheimer beobachtete bei einer 28-jährigen Frau, bei der die erste Geburt spontan und o. B. verlaufen war, 2 Stunden nach der zweiten ebenfalls spontanen Geburt ein Hämatom der Scheide und ein ebenso lokalisiertes 1½ Stunden nach der dritten Geburt, die mit etwas präzipitiert — vorzeitigen Blasensprung nach 1½ stündiger Wehentätigkeit und mit Placentaexpression verlaufen war. Lwoff gar sah bei allen 12 Geburten einer Frau einen Thrombus des r. gr. Lab. Mit Ausnahme des letzteren Falles lag die Ursache für die Wiederkehr des Hämatoms in einer Anomalie des Geburtsweges bezw. im Falle Wimpfheimer, des Geburtverlaufes. Sie sprechen also nicht gegen meine Behauptung, daß die Disposition mehr

lokal bedingt ist. — Weiterhin ergab auch eine genaue Zusammenstellung der vorhandenen Angaben betreffs Alter der Patientinnen sowie des zeitlichen Verhältnisses zwischen Trauma und Periode, daß diesen beiden allgemeinen Faktoren kein sichtlicher Einfluss auf Größe oder leichteres Entstehen der Hämatome zukömmt. Fast ausschließlich und zwar gleich stark sind das 2., 3., 4. Lebensdezennium betroffen, welche ja auch bei weit zahlreicheren Unfallserkrankungen des Mannes hauptsächlich beteiligt sind. Es ist eben die Epoche, in der auch bei der Frau der Erwerb und Beruf die größte Rolle spielt. Ein Zusammentreffen von Trauma und Menstruation, wie in unserm Falle, dürfen wir als zufällig und bedeutungslos für die Größe des Hämatoms ansehen. In den gleichartigen Fällen von Rotlauf und Stolz (ruckartiges Anhalten des Wagens) ist sogar das Hämatom des frisch menstruierten Mädchens kleiner.

Eine gewisse Disposition für Hämatome dagegen resultiert aus der Fortpflanzungstätigkeit des Weibes. In 42 unserer Fälle, bei welchen bezüglich dieser Frage verwertbare Angaben gemacht sind, stehen allerdings den 10 erstmals graviden und 11 pluriparen Frauen, auch 21 Virgines bezw. Nulliparae gegenüber, woraus ein Einfluß der Gestation zunächst nicht geschlossen werden kann. Jedoch ergibt sich aus den 15 Fällen mit bestehender Gravidität, daß aus Traumen von gleicher Stärke bei schwangeren Frauen größere Hämatome resultieren als bei nicht schwangeren. Der Unterschied ist umsogrößer, je weiter die Gravidität fortgeschritten ist. Diese Disposition basiert einmal auf der stärkeren Füllung der Blutgefäße durch den verlangsamten Abfluß im venösen Beckengefäßsystem während der Gravidität. Diese Blutansammlung hat natürlich bei entstandener Gefäßläsion durch den erhöhten lokalen Blutdruck einen größeren Blutaustritt zur Folge; weiterhin aber besteht auch retrograd eine erhöhte Zerreißlichkeit besonders der venösen Gefäße, weil der höhere Druck auch größere Anforderungen an die Elastizität stellt, welche ja hauptsächlich durch die, an der Schwangerschaftshyper-

trophie gegenüber dem muskulösen nur wenig teilnehmenden, elastischen Elementen der Gefäßwand gewährleistet ist. Ferner wird neben der Größe auch ein schnelleres Entstehen der Hämatome durch die hyperämisch aufgelockerten Gewebe begünstigt. Denn das ergossene Blut begegnet infolge der größeren Verschieblichkeit der einzelnen Schichten geringerem Widerstand, kann also schneller bis zum festeren Gewebe durchdringen, so daß der quantitative Verlust durch Resorbierung ein geringerer ist.

Eine Erhöhung der Gefäßzerreißlichkeit schaffen auch die varizösen Gefäßentartungen, die nach Zweifel durch die Blutstauung, nach Sasanowa durch Nutritionsveränderungen verursacht, ebenfalls als Schwangerschaftsprodukte anzusehen sind. Bald mehr circumskript -Varizen-, bald mehr diffus — Phlebektasien — kommen sie nach Kehrer bei 75% aller Hochschwangeren vor und hinterlassen, wenn sie früher oder später im Wochenbett zurückgehen, nachgewiesenermaßen eine verdünnte, weniger widerstandsfähige Wandung. Doch von all unseren Fällen waren nur bei der 28-jährigen Frau (Fall Reich: Hämatom durch Ueberheben) geringe Varizen des l. kl. Lab. und sehr starke an beiden Beinen nachzuweisen und kamen als disponierend in Betracht. Da auch Winckel bei 50 Hämatomen sub partu und im Wochenbett nur sechsmal und Zimmermann in einer neueren Feststellung unter 150 nur neunmal Varizen fand, hat es den Anschein, als ob diese varizösen Mißbildungen nicht von großer Bedeutung bezüglich des Entstehens der Hämatome sind. Es sind noch zu erwähnen, daß wir, ähnlich wie Hervieux bei Hämatomen sub partu, auch bei den traumatischen Hämatomen der Gravidität ein häufigeres Vorkommen in der ersten Schwangerschaft einwandsfrei feststellen können. Von 15 Graviden hatten nämlich 10 noch nicht geboren. Da nun nach Kehrer Pluripare doppelt so stark mit Varizen belastet sind, wie erstmals Gravide, so würde dies indirekt ebenfalls gegen einen größeren Einfluß der Varizen auf Hämatome sprechen. Doch möchte ich diesen Schluß nicht so bestimmt ziehen, und zwar aus dem Gesichtspunkte

heraus, daß einzelne Autoren bei ihren oft kurzen Mitteilungen vorhandene Varizen, z. Teil weil es ihnen nur auf die Behandlung ankommt, unerwähnt gelassen haben und somit die mitgeteilten Statistiken von Winckel und Zimmermann und mir nicht ganz den Tatsachen entsprechen mögen.

Größere Brüchigkeit der Gefäße bewirken vor allem pathologische Veränderungen im Sinne der Sklerose bei Herz, Leber, Nieren und Bluterkrankungen. Das zeigt uns folgender von Falk mitgeteilter Fall auf das Deutlichste. Zu ihm kam eine im siebten Monat gravide, stark chlorotische (25% Hgl.) Frau mit einem Hämatom der l. Lab., das plötzlich nachts ohne die geringste Kontusion entstanden sein sollte. Falk stand dieser Angabe zunächst sehr skeptisch gegenüber, mußte jedoch jeden Zweifel aufgeben, als 14 Tage später bei derselben Frau in der Klinik bei vollkommener Bettruhe spontan ein Hämatom der anderen Labie auftrat. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Stückes ergab bloß starke Verdünnung der Venenwand.

Von unseren Fällen beruhte auf sklerotischer Gefäßalteration und zwar infolge chronischen Alkoholabususses (Fusel) das von Binder mitgeteilte Hämatom und Ohnacker konnte bei der graviden III. para, die nach Sturz beim Uhraufziehen ein Hämatom bekam, außer einem lauten systolischen Geräusch am Herzen noch reichlich Zucker im Urin feststellen. Sehr interessant ist folgender Fall Neugebauers:

Bei einer 16-jährigen Nullipara waren nach stürmischem Koitus — fausse route in das paravaginale Gewebe — ein faustgroßes Hämatom des r. Lab. entstanden. Wegen starker Nachblutung wurde incidiert, doch konnte die Blutung erst nach sorgfältigsten Unterbindungen und Umstechungen gestillt werden. Auf Verlangen wurde Patientin nach 3 Tagen entlassen; sie kam jedoch nach weiteren 3 Tagen wieder wegen einer ebenfalls durch Koitus verursachten Scheidenblutung, die durch Columnisation gestillt wurde. Die Untersuchung ergab neben Rhachitis und Anaemie wohl sekundärer Natur, stark ausgesprochene Hämophilie.

Auch außerhalb der Gefäße liegende Veränderungen im Bereiche des Genitale können gelegentlich das Entstehen von Hämatomen erleichtern. So teilt Veit einen Fall mit, wo das Hämatom, bei gleichzeitiger Cyste der Bartholin'schen Drüse nach sexuellem Insult aufgetreten war. Und in dem von Ehrendorfer erwähnten Fall war auf der Seite des Hämatoms der Leistenring offen, so daß sich beim Husten Darmschlingen vordrängten.

Disponierend für traumatische Hämatome sind also Gravidität und genitale Gefäß-Veränderungen. Diese erleichtern das Auftreten, jene fördern die Größe.

Lage- und Größe-Unterschiede.

Automatisch werden die Genitalhämatome je nach ihrer Lage zur Beckenfaszie unterschieden. Diese bereits von Winckel gemachte Differenzierung ist praktisch wichtig wegen der teilweisen bestehenden Ungleichheit der Symptome und des Ausbreitungsgebietes. Die suprafaszialen Hämatome liegen zwischen Peritoneum und der vom viszeralen Blatt der Beckenfaszie überzogenen oberen Fläche des Levator ani. Sie können sich also retroperitoneal sehr weit ausdehnen, wölben dagegen das Genitale nur wenig und überhaupt nicht vor und werden zuweilen erst durch die Zeichen innerer Blutung erkannt. Sie sind sehr gefährlich und kommen hauptsächlich sub partu und im Wochenbett vor, sind im ganzen aber sehr selten. Walther z. B. sah ein solches bei einer 27-jährigen Primipara eine halbe Stunde nach forceps. Durch Durchbruch können die suprafaszialen Hämatome sekundär infra faszial zu liegen kommen. Diese, in unseren Fällen ausschließlich, liegen im Zellgewebe hauptsächlich des gr. Lab., das mit dem des Mons Veneris, Dammes, der Nates in Verbindung steht. Daher kann es bei größeren Blutungen durch Infusion zur bläulichroten Verfärbung dieser Teile kommen, aber ohne sichtliche Niveauerhöhung, wie wir in unserem Falle sehen. Diese Hämatome haben in der allerdings auch nicht unbeträchtlichen Ausdehnungsfähigkeit der Labial-Hohlräume bezüglich Größe ihre Grenze. Die Entwicklung

zur vollen Größe beansprucht meistens nur wenige Stunden, was sich genügend aus dem geschwächten Widerstand der gequetschten Gewebe erklärt, ein weiterer Gegensatz zu den suprafaszialen Hämatomen sub partu, die aus bereits dargelegten Gründen Tage, ja Wochen oft bis zum Sichtbarwerden brauchen.

Das Blut ist vorwiegend venöser Herkunft und stammt aus den Plexus pudendus, Venen der Haut und der corpora cavernosa clitoridis.

Die Größe ist, wie sich aus Vorigem ergibt, jeweils abhängig von der Intensität des Traumas und etwaiger disponierender Anomalien. Die Angaben in unseren Fällen schwanken zwischen Größe eines Hühnereies und einer Mannesfaust; in 7 Fällen wurde sogar Kindskopfgröße erreicht. Von der Menge des Blutinhalts solcher Hämatome können wir uns einen Begriff machen, wenn wir von Ohnacker hören, daß er aus einem zweifaustgroßen Hämatom — und diese Größe ist oft angegeben — $1^1/_2$ Liter Blutkoagula ausgeräumt hat.

Der Sitz war fast ausschließlich ein gr. Lab., zweimal (Leale-Leers) waren gleichzeitig beide gr. Lab. Sitz eines Hämatoms. Zimmermann erklärt dies entwicklungsgeschichtlich aus der jeweils nur von einer Seite her erfolgenden Gefäßversorgung. 28 mal saß das Hämatom rechts, davon 3 mal in beiden Lab. und 12 mal links, davon 4 mal in beiden Lab. Der Unterschied zwischen rechts und links ist zu groß, um für zufällig gehalten zu werden. Ich glaube die Ursache dieser Bevorzugung der rechten Lab. in der überwiegenden Aktivität der ganzen rechten Körperhälfte sehen zu dürfen. Ich will dies am Falle Ohnackers erläutern:

Beim Absteigen vom Fahrrad stützt man sich auf das linke Bein, das rechte Bein hat die Hauptaufgabe als Schwungbein. Der ganze Oberkörper erfährt somit eine Neigung nach links. Fällt der Schwung zu klein aus, so kann nur das rechte Genitale an den Sattel stoßen, da das linke bereits links von der Sattelhorizontalen liegt.

Nebenverletzungen.

Neben den Hämatomen bestehen, wie bereits oben erwähnt, die durch die Zellgewebskommunikationen ermöglichten Blutsugillationen des Dammes, der Nates und der anstoßenden Oberschenkelpartie, sowie Hautabschürfungen, oberflächliche oder auch tiefere Risse auf der Höhe des Tumors, noch weit öfter jedoch an der Innenseite der gr. Lab., an den kl. Lab. und an der Clitoris. Da der Kontakt mit dem von außen einwirkenden Körper an der Außenseite der gr. Lab. stattfindet, so sind diese Defekte mehr als Folge der Quetschung durch Symphyse und Schambeinäste anzusehen, was Leers als weiteren Beweis für seine Contrecoup-Theorie (s. o.) hervorhebt. So beobachtete Hödemaker in einem noch nicht erwähnten Fall, wo durch Fall vom Stuhl, auf dem die Patientin stand, auf die Lehne eines anderen Stuhles ein Hämatom der beiden linken Lippen entstanden war, außerdem eine 1 cm tiefe, $4^1/_2$ cm lange Wunde von der Clitoris bis zu den Carunculae hymenales. Solche Nebenverwundungen, die zum Teil sehr nahe an der Geschwulst selbst liegen, haben natürlich eine andere Blutquelle als der Tumor. Seltener sind Verwundungen, wie sie Reich (Fraktur beider Schambeinäste) und Thiem (Anschwellung des rechten Mutterbandes und Rückwärtsverlagerung und Senkung der Gebärmutter) beobachtet haben.

Symptome.

Die symptomatischen Erscheinungen sind dieselben wie in unserem Falle, an Stärke natürlich variiert durch Intensität des Traumas und die Größe der Hämorrhagie. Mit wenigen Ausnahmen traten sofort nach dem Trauma stechende Schmerzen im Genitale und Unterleib auf. Schwere Shockerscheinungen fehlen ganz, es wurden 5 Patienten nur für kürzere Zeit ohnmächtig Bald stellt sich die Empfindung des Drängens und Pressens, besonders nach dem Damm zu, ein, herrührend vom Blute, das sich durch das gequetschte Gewebe einen Weg bahnt. Seltener ist Urin und Stuhldrang. Mit dem Größerwerden des

Hämatoms nimmt auch die Gewebspannung in der Genital- und Inquinalgegend zu, sodaß Gehen, ja auch nur Bewegungen mit den unteren Extremitäten schmerzhaft empfunden werden. Auf größeren Blutverlust weisen nicht so selten die Zeichen der akuten Anaemie hin: blasses verfallenes Aussehen, Unruhe und Angst, kleiner frequenter Puls, subnormale Temperatur. Der Arzt findet in den meisten Fällen schon den blauroten elastischen, mehr oder minder fluktuierenden und druckempfindlichen Tumor vor, der, wie in unserem Falle, so groß werden kann, daß er den Scheideneingang fast völlig verlegt und eine Exploration unmöglicht macht. Mehrere Male war die Verschiebung des Introitus so groß, daß spontanes Wasserlassen sehr erschwert war; ja es mußte in einigen Fällen katheterisiert werden und Ohnacker mußte sogar ein Dauerkatheter einlegen.

Diagnose.

Das schnelle Auftreten und Wachsen, das typische Aussehen und die Beschaffenheit und die fast immer leicht zu erhebende Anamnese lassen meistens sofort die richtige Diagnose stellen. Erschwert gegenüber „Hernie“ war Benjamin die Erkennung eines durch Fall auf eine Waschwanne entstandenen wallnußgroßen Hämatoms des r. Lab., welches „unter der Haut wie eine Hernie beweglich war“. In einem Falle von Hofmeier glich das traumatisch entstandene Hämatom nach Sitz und äußerer Erscheinung ganz einer wahren Cyste der Bartholin'schen Drüse. Und in Ohnackers Fall, wo die Geschwulst angeblich erst 11 Tage nach dem Trauma sich gebildet hatte, wo die äußeren Genitalien weder entzündet noch geschwollen waren, die Geschwulst selbst seitlich vom gr. rechten Lab. gelegen, wallnußgroß, derb, unter der Haut frei verschieblich, druckempfindlich war, hätte man zunächst auch an eine durch Trauma ausgelöste fibröse Neubildung denken können. Die Diagnose war dann Ex juvantibus leicht richtig zu stellen. Sehr fraglich scheint mir die Diagnose: Hämatom, die Canivet in folgendem Falle

gestellt hat. Zu ihm kam ein 26-jähriges Mädchen mit hühnereigroßer fluktuierender Geschwulst des linken Lab., die nach einem Stoß im zweiten Lebensjahre aufgetreten und während der ganzen 24 Jahre an Umfang gleich geblieben sein sollte. Die Enukleation ergab, daß die Geschwulst aus einzelnen abgesackten Fächern bestand, in denen etwa 50 Gramm dickes, schokoladenfarbenes Blut um die ganz intakte Bartholin'schen Drüse ergossen waren. Ganz im Stich ließ die Anamnese im folgenden, vereinzelt dastehenden Fall von Bessel-Hagen aus der Bergmann'schen Klinik: bei 15-jähriger Virgo entstand plötzlich eine blaurote fluktuierende Geschwulst des r. gr. Lab. mit Ausbreitung in die Unterbauchgegend. Ein Trauma war nicht vorangegangen. Es handelte sich um einen durch einen Scheidenriß durchgebrochenen Hämatokolpos, der aus dem durch vollständigen Hymenalverschluß gestauten Menstruationsblut sich gebildet hatte.

Therapie.

Die Behandlung des Hämatoms ist eine innere symptomatische und eine äußere mehr lokale. Erstere hat neben Schmerzlinderung durch Morphingaben vor allem bei größeren Blutverlusten die Aufgabe, die Anämie und akute Herzschwäche durch Analeptika (Kampfer, Koffein und Strophantin intravenös, sowie Kochsalz-Adrenalininfusionen) zu bekämpfen. Bei schwer stillbaren Blutungen, z. B. bei Hämophilie, Purpura hämorrhagica, werden wir möglichst frühzeitig Kalksalze bezw. Gelatine, letzteres durch Injektion, verabreichen.

Die lokale Therapie ist genau dem einzelnen Fall anzupassen. Dies zeigt ein Rückblick auf die früheren meistens generell geübten Behandlungsmethoden. Im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts, also noch in der vorantiseptischen Zeit, pflegte man auch ganz gr. Hämatome durch Kompression allmählich „zu verteilen". Dabei wurde die Hautdecke leicht brandig und es resultierten zum wenigsten sehr langsam heilende Geschwüre. Deswegen empfiehlt 1834 der Kreiswundarzt Becker aus Neuß alle

Hämatome sogleich zu öffnen und nach Entleerung der Blutgerinnsel über das Wundgebiet Kompressen, die in Abkochung von Eichenrinde getränkt waren, zu breiten — also eine Art offene Wundbehandlung unter antiseptischem Schutz. Godefroy verlangte 1844 ebenfalls sofortiges operatives Vorgehen mit folgenden Injektionen adstringierender Lösungen und Tamponade. Ganz modern hingegen mutet die Methode Wittlingers an, welche er 1851 in den „Analekten für die Geburtshülfe" mitteilt: Durch kalte Kompressen, Aderlaß und, bei Ausbreitung des Hämatoms ins Becken, auch durch eiskalte Klystiere soll man dem Weiterwachsen der Geschwulst erst Einhalt tun, bevor man incidiere. Im Gegensatz hinzu hält Nußbaum 1861 in einer Arbeit über cavernöse Blutgeschwülste neben Glüheisen und Galvanokaustik, die Injektionen von Ferrum sesquichloratum wegen „der Schnelligkeit und Sicherheit der Gerinnung, sowie der Schmerzlosigkeit" für die geeignete Therapie. Er ging so vor: An 4—5 Stellen wurden jeweils 4—5 Tropfen iniciert und wenn nötig, wurden die Injektionen nach 8 Tagen wiederholt. Vincent und andere rieten bald von diesem Verfahren ab wegen der sehr oft dabei verursachten sekundären Infektion. Routier und Champétier de Ribes verlangten sogar die Operation in jedem Fall in den ersten 24 Stunden post trauma. Kurz, die in der vorantiseptischen Zeit gut begründete Scheu vor operativem Vorgehen wächst sich mit der Besserung der Technik und den Fortschritten in der antiseptischen Wundbehandlung und Anästhesierung zu einer zu operativen Therapie aus. Wir werden in keinen dieser beiden Fehler verfallen, wenn wir individuell behandeln. Jede Behandlung muß jedoch mit der Reinigung des Genitale von Blut und Schmutz beginnen, die am besten mit Sublimat getränkten Tampons geschieht, bei starker Druckempfindlichkeit wird man sich auch mit Wasserstoffsuperoxyd-Ueberrieselungen begnügen. Kleine Hämatome sowie größere ohne bedrohliche Symptome werden wir der spontanen Resorption überlassen, indem wir durch Bettruhe, Eisblase oder kühlende Umschläge mit essigsaurer Tonerde

die Gerinnung zu fördern suchen und, wenn keine Nachblutung mehr zu befürchten ist, durch Kompressionsverbände, eventuell mittels T-Binden, die Resorption unterstützen. Wärme-Applikation ist nicht erforderlich. Diese konservative Behandlung führte in 20 der Fälle zur Heilung, doch hat sie besonders für Frauen der arbeitenden Klasse den großen Nachteil der langen Dauer, wie uns unser Fall zeigt. Dieser Mehraufwand an Zeit und Kosten, besonders heftige Schmerzen, Beschwerden beim Wasserlassen können zu operativem Vorgehen veranlassen, Temperatursteigerung, konstitutionell geringe Gerinnbarkeit des Blutes, drohende Perforation zwingen dazu. Bei dieser Behandlung werden wir nach Händedesinfektion, Abrasieren der Pubes, eventuell leichtem Jodanstrich- unter Chloräthylnarkose oder in Narkophin, bezw. Pantopon-Scopolamin-Dämmerschlaf breit incidieren, digital ausräumen und sorgfältig die Blutungen, durch Unterbindungen und bei flächenhaften Blutungen durch Umstechungen, eventuell auch durch Coagulen und Inhibin stillen; dann wird mit Jodoformgaze tamponiert. Wegen der großen Resorptionsfläche muß man hiebei mit der Möglichkeit einer Jodoformintoxikation rechnen. Vinay beobachtete eine solche; sie äußerte sich in psychischen Störungen, Gedächtnisschwäche, Delirien, Melancholie. Bei ganz gr. Hämatomen wird man die Wundränder durch Etagennaht vereinigen. Absolut indiciert ist die Incision der Hämatome, deren Trägerinnen kurz vor einem Partus stehen. Denn die Blutgeschwulst würde durch die Preßwehen, jedenfalls aber durch den kindlichen Schädel doch gesprengt und dann leicht infiziert werden; uch könnte die Blutstillung nicht so schnell vor sich gehen. Winckel verfuhr bei einem kindskopfgroßen Hämatom bei einer XVIII. para so, die bald darauf spontan und ohne Reaktion von Seiten des Hämatoms niederkam. Auch das Puerperium blieb fieberfrei. Kontraindiciert ist auf jeden Fall die Punktierung des Hämatoms. Denn die Geschwulst schwillt doch wieder an (cf. weiter unten im Falle Hödemaker) und es besteht dabei weiterhin ebenso wie bei Abwarten der Perforation die Gefahr, daß Infektionskeime

eingeschleppt werden. Eher gangbar ist in geeigneten Fällen der Versuch, die Geschwulst durch eine beim Trauma entstandene Oeffnung mittels leichten Kompressionsverbandes zu entleeren, wie es Ohnacker einmal gelungen ist. Doch gelten auch hierfür die eben geäußerten Bedenken.

Nach mehrtätigem, ganz dem Fall angemessenen konservativem Verhalten können uns schließlich mangelhafte Resorption oder gar Weiterwachsen des Tumors, nicht Nachlassen der Schmerzen oder der Urinbeschwerden, plötzliches Fieber durch sekundäre Infektion (Nähe des Anus!) drohende Hautnekrose oder Perforation doch noch zum Incidieren veranlassen. Lwoff schlug eine solche kombinierte Therapie allein zwecks Zeit und Kostenersparnis für den 4. oder 5. Tag der Behandlung vor, wenn keine Nachblutung mehr zu erwarten ist, und Winckel, sowie Ahlfeld unterstützen ihn.

Prognose.

Während Winckel bei den Hämatomen sub partu et in puerperio eine Moralitätsziffer von 12 ‰ berechnet und Deneux gar unter 60 Hämatomen intra partum — teilweise allerdings noch in der vorantiseptischen Zeit — 22 mit letalem Ausgang sah, wobei jedesmal auch das Kind verloren ging, wenn das Hämatom vor der Entbindung auftrat, haben wir unter den 70 Fällen von traumatischen Hämatomen keinen einzigen Todesfall weder an Verblutung noch an Infektion zu verzeichnen, obwohl auch ein kleiner Teil der von uns angeführten Fälle bis in den Anfang des vorigen Jahrhunderts zurückgeht. Bei 43 Fällen mit genaueren Angaben erfolgte die Heilung

20 mal bei expektativer Behandlung durch Resorption,
5 mal „ expektativer Behandlung durch Perforation,
12 mal „ operativer Behandlung,
6 mal „ kombinierter Behandlung.

Sofort oder erst sekundär wurde incidiert

5 mal wegen starker Schmerzen und Urinverhaltung,
7 mal „ mangelhafter Resorption und Weiterwachsen,
2 mal „ Vereiterung, Fieber,
2 mal „ bevorstehender Geburt, je
1 mal „ Nachblutungsgefahr (Haemophilie!) und drohender Nekrose.

Die Heilung der operativ behandelten Hämatome erfolgte nach 3—4 Wochen. In den 5 Fällen, in denen man trotz Fieber bezw. Nachblutung die konservative Behandlung solange fortsetzte, bis es zur Perforation und Ruptur kam, mußte nachträglich doch noch incidiert werden. Ich glaube, daß es bei der heute geübten Anti- und Asepsis, sowie bei der fortgeschrittenen operativen Technik nicht zu begründen ist, wenn man dem kleinen Eingriff der Incision das Abwarten der natürlichen Selbsthülfe vorzieht, die ja meistens erst nach länger dauernder Eiterung eintritt. Die Heilung in 4 dieser, zur Perforation gekommener Hämatome trat in 4—6 Wochen ein. In dem Falle von Ohnacker, wo die Operation wahrscheinlich wegen des Herzfehlers und vor allem des Zuckers umgangen werden sollte, erfolgte die Wiederherstellung erst nach 3 Monaten. Dieser Fall ist noch besonders bemerkenswert, weil der Autor Angaben über die quantitative Schädigung der einzelnen Blutbestandteile durch den Blutverlust — $1\,^1/_2$ Liter Coagula waren ausgeräumt worden — und über ihre Regeneration gibt. Es waren 8 Tage post Trauma reduziert: das Hämoglobin auf 50 %, die Blutkörperchen auf 3300000 rote und 4200 weiße in cbmm. Nach 20 Tagen post Trauma war die Regeneration schon so weit vorgeschritten, daß das Hämoglobin auf 80 %, die roten auf 4300000, die weißen auf 6700 im cbmm wieder angestiegen waren. Da wir den näheren Blutbefund vor dem Trauma nicht kennen und die erste Feststellung auch erst aus der Zeit, wo das Blut schon in der Regeneration begriffen war, gemacht wurde, können wir eine bestimmte Folgerung aus diesem einen Fall nicht ziehen.

Die rein konservativ behandelten Fälle heilten nach 2—5 Wochen aus, einzelne nach 8, 10, ja 13 Wochen, der unsrige braucht noch längere Zeit.

Nur 4 mal trat eine Vereiterung der stagnierenden Blutmassen ein. Schon Lwoff betonte diese geringe Tendenz der traumatischen Hämatome zur Zersetzung ihres Inhalts und Veit führt als Gründe dafür an, daß die Epitheldecke des Tumors meistens nicht geschädigt ist und daß die am Genitale normalerweise vorhandenen Keime nur geringe Virulenz besitzen.

Die Prognose quoad vitam ist beim traumatischen Hämatom also eine sehr gute, ebenso die der lokalen Restitution; denn in vielen Fällen war nach 8 Wochen die Stelle des Hämatoms nur mehr wenig derber als die entsprechende Stelle auf der anderen Seite und Reich sah in dem Falle, der nach 2 Jahren zur Wiederentbindung kam, kaum noch eine Narbe von dem, von ihm selbst behandelten Hämatom.

Sehr auffällig war mir, daß in allen 15 Fällen, wo bei Einsetzen des Traumas Gravidität bestand, diese, auch wenn sie schon fortgeschritten war, nicht ein einziges Mal in ihrem Verlaufe gestört wurde, und zwar obwohl die Einwirkung der Traumen oft eine ziemlich intensive war, wie z. B. in folgendem noch nicht erwähnten Fall von Hödemaker: Eine 19-jährige im 4. Monat schwangere Seiltänzerin fiel bei einer Vorstellung aus 4 m Höhe mit gespreizten Beinen so kräftig auf die Ecke eines Marmortisches, daß diese abbrach. Nach dem Erwachen aus der ziemlich tiefen Ohnmacht klagte Pat. über sehr starke Schmerzen. Ein Arzt punktierte die stark angeschwollene r. Lippe, doch sie wuchs in kurzer Zeit wieder zu Doppelfaustgröße an. Nach 3 tägiger exspektativer Behandlung wurde wegen drohender Hautnekrose incidiert. Glatte Heilung. Die Schwangerschaft verlief ungestört und ebenso zur richtigen Zeit auch die Geburt. Und bei Ehrendorfers, im 5. Monat graviden IV. para sollen zwar wehenartige Schmerzen aufgetreten sein, doch die Schwangerschaft blieb ebenfalls bestehen.

Zur Ergänzung der prognostischen Beurteilung der traumatischen Hämatome habe ich noch weiterhin untersucht, ob früher oder später an der Stelle, wo das Hämatom gesessen, eine Geschwulst gut- oder bösartiger Natur sich entwickelt hat. Thiem betont zwar in seinem Handbuch der Unfallheilkunde, daß nur in ganz wenigen Fällen ein einmaliges Trauma bei der Entstehung eines Gewächses einwandsfrei mitgewirkt hat. Und mit Recht behauptet er weiter, daß dahingehende Angaben der Kranken entscheidend von dem Gedanken an Rentenansprüche beeinflußt sind. Doch Gräf stellte bei einem Offizier, bei dem solche materielle Gesichtspunkte mangels der Zugehörigkeit zu einer Unfallversicherung nicht in Frage kam, ein Hodensacklipom fest, das sich langsam aus einem durch Anprall an das Geländer eines plötzlich anhaltenden Automobilomnibusses entstandenen „Blutergusses“ gebildet hatte. Und Löwenthal fand in der Literatur 30 Fälle von bösartigen Neubildungen der äußeren allerdings durchwegs männlichen Genitalien, wo ein einmaliges Trauma als einzige Ursache der Tumorbildung in Betracht kam. Es verhält sich zwar auch Ribbert dieser Frage gegenüber sehr zurückhaltend, doch seine wie die konkurrierende Cohnheim'sche Theorie von der Entstehung der bösartigen Geschwülste schließen die Möglichkeit der Auslösung eines Neoplasma durch Trauma nicht aus.

In folgendem, von Martin Friedrich Rothschild aus der Freiburger Klinik veröffentlichten Fall hat sich anscheinend auf dem Boden eines traumatischen Vulvahämatoms ein Sarkom entwickelt.

Am 3. 1. 1911 wird eine 37 Jahr alte Frau mit apfelgroßem Tumor der r. gr. Lab. aufgenommen. Patientin gibt an, daß sie im September 1910 beim Hinaufsteigen auf eine Treppe ausgerutscht und mit dem Genitale auf die Stufenkante aufgefallen sei. Die Vulva sei am anderen Tage sehr schmerzhaft und bläulich verfärbt gewesen. 4 Wochen später zeigte die Haut der Vulva pralle Spannung und die blaue Verfärbung war in dunkelschwarz übergegangen. Der Scheideneingang war verengt, die Schmerz-

haftigkeit hatte zugenommen. Zunächst habe die Schwellung durch Auflegen von Tüchern, die in warmem Oel getränkt waren, etwas abgenommen, sie sei jedoch bald wieder weiter gewachsen. Bei der mikroskopischen Untersuchung des exstirpierten Tumors zeigte sich die Geschwulst größtenteils von Nekrosen und Blutungen durchsetzt; ein kleiner Teil läßt den Aufbau eines perivaskulär angeordneten spindelzelligen Tumors von primärem Charakter und maligner Natur erkennen. Pat. starb im Mai desselben Jahres an einem Rezidiv.

Teilhaber stellt die Bedingung, daß ein durch stumpfes Trauma ausgelöstes Carcinom innerhalb $2^1/_2$ Jahren, das schneller wachsende Sarkom, innerhalb $^3/_4$ Jahren nach dem Trauma sich entwickelt hat. Dieser Bedingung entspricht das in diesem Falle entstandene Sarkom, welches sich also auf dem Boden eines traumatischen Hämatoms entwickelt hat. Mehr können wir aus diesem einen Falle nicht schließen.

Zusammenfassung.

I. Die traumatischen Hämatome sind nicht sehr häufig. Direkte Kontusion ist öfter die Ursache als indirekte.

II. Disponierend wirken Gravidität, Blut-, Gewebs- und Gefäßanomalien, weniger Varizen, und zwar besonders bei den sexuell und durch Bauchpressekontraktionen zustande kommenden Hämatomen.

III. Die traumatischen Hämatome sind vorwiegend infrafascial und sitzen hauptsächlich einseitig i. gr. Labium und zwar mit Vorliebe rechts, was ich aus der größeren Aktivität der rechten Körperhälfte erklären möchte. Die Größe hängt von der durch den Gegendruck der festen Schamfuge und Schambeinäste verstärkten Intensität des Traumas ab.

IV. Die Nebenverletzungen sind meistens unbedeutend und liegen fast ausschließlich an der Innenseite der gr. Lab. und in den von diesen gedeckten Gebilden.

V. Plötzliches Auftreten und schnelles Wachsen, bläulichrote Verfärbung und prall elastische Konsistenz,

Fluktuation und Druckempfindlichkeit sind die typischen Symptome.

VI. Die Diagnose ist fast immer sofort zu stellen und hauptsächlich gegen Cyste der Bartholin'schen Drüse und gegen Hernie abzugrenzen.

VII. Die Therapie ist eine innerliche symptomatisch gegen Schmerzen, Anämie und Herzschwäche gerichtete und eine lokale individuelle. Diese kann konservativ sein, muß sofort oder später aber operativ sein bezw. werden bei Eintritt von Fieber und Nachblutung, bei drohender Nekrose und Perforation. Auch praktische Gesichtspunkte — Verkürzung der Heilungsdauer — führen zur Incision.

VIII. Die Prognose ist sowohl quoad vitam wie auch lokale Restitution eine sehr gute. Gravidität und Geburt werden nicht beeinträchtigt. Die Frage der Disponierung der Hämatome für spätere Geschwulstbildung ist nicht spruchreif.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Füth — ich habe diese Arbeit in der gynaekologischen Klinik der Cölner Akademie für praktische Medizin angefertigt — für die gütige Anregung zu dieser Arbeit und für die freundliche Unterstützung und Durchsicht, sowie Herrn Geh. Hofrat Professor Dr. Menge für Uebernahme des Referates meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Band 1: Deutsche Chirurgie, Bd. 59 p. 218.
Bauereisen: Berl. klin. Woch. 1911 p. 1701.
Benjamin: Schmidts Jahrb. der ges. Med. Bd. 185 p. 151.
Bessel-Hagen: Arch. für klin. Chir. Bd. 38 p. 277.
Binder: ZentrBl. für Gyn. Bd. 21 p. 1033.
Canivet: Schmidts Jahrb. für ges. Med. Bd. 171 p. 260.
Chunn: Amer. Journ. of obstetr. 1883.
Deneux: Recherches pratiques sur les tümeurs sanguin. de la vulve et du vagin.
Ehrendorfer: Arch. für Gyn. Bd. 34 p. 161.
Falk: ZentrBl. f. Gyn. Bd. 29 p. 434.
Franqué: Wiener med. Presse 1865 Nr. 47.
Godefroy: Journ. des conn. méd. chir. 1844.
Graef: Trauma und Tumor, ZentrBl. f. Grenzgebiete der Med. und Chir., Bd. 17 p. 603 ff.
Himmelfarb: ZentrBl. f. Gyn. Bd. 12 p. 129.
Hödemaker: Schm. Jahrb. d. ges. Med. 1890 p. 238.
Holowko: Petersburger med. Wochenschr. 1909 Nr. 19.
Jaschke: Beziehungen zwischen Venenerkrankungen und weiblichem Genitale, im ZentrBl. f. Grenzgebiete d. Med. und Chir. Bd. 17 p. 115 ff.
Kaltenbach: Zeitschr. f. Geburtshülfe und Gyn. IV.
Lawson Tait: Diseases of women II. edit 1886 p. 19.
Leers: Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. III Bd. 30 p. 26, ff.
Ligternik: ZentralBl. f. Gyn. Bd. 14 p. 84.
Lwoff: ZentralBl. f. Gyn. Bd. 11 p. 294.
Mekerttschiantz: ZentralBl. f. Gyn. Bd. 23 p. 1553.
Naegele: Schm. Jahrb. f. ges. Med. Bd. 7.
Neugebauer: Monatsschr. für Geb. & Gyn. IX p. 221. 389.
Nina Rodriques: Annales d'hygiène, 1903.
Nussbaum: Ueber kaver. Blutgeschw., Bayr. ärztl. IntelligenzBl. 1861 Nr. 47.
Ohnacker: Gyn. Rundschau 1911 p. 144 ff.
Reich: Wiener klin. Wochenschr. 1910 Nr. 29.
Ribbert: Das Carcinom des Menschen.
Rothschild: M. Fr.: Diss. Frankfurt 1912: Die malignen Neubildungen der Vulva und ihre Prognose.
Rotlauf: Zeitschr. f. Geb. & Gyn. LXI. p. 174.

Schläfli: Zeitschr. f. Geb. & Gyn. LXIV. p. 99.
Stolz: ZentralBl. f. Gyn. Bd. 33 p. 1062.
Thiem: Handb. der Unfallheilkunde.
Valenta: Schm. Jahrb. d. ges. Med. Bd. 152 p. 67.
Veit: Handb. der Gyn. III¹ p. 276, IV² p. 749.
Vinay: ZentralBl. f. Gyn. Bd. 22 p. 198.
Vincent: ZentralBl. f. Gyn. Bd. 15 p. 841.
Walther: ZentralBl. f. Gyn. Bd. 29 p. 919.
Wimpfheimer: Arch. f. Gyn. XCII p. 279.
Winckel: Handb. III. 2. p. 231.
Wittlinger: ref. Schm. Jahrb. d. ges. Med. Bd. 71 p. 256.
Zimmermann: Diss. Göttingen 1912: Hämatome vulvae et vaginae.
Zweifel: Die Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien, Deutsche Chir. Bd. 61 p. 63 ff.

Lebenslauf.

Ich, Max Rothschild, wurde am 10. August 1886 zu Randegg, Amt Konstanz, als Sohn des Kaufmanns Salomon Rothschild und dessen Ehefrau Seline Rothschild, geb. Guggenheim geboren. Ich bin jüdischer Religion und badischer Staatsangehöriger. Ich besuchte die Volksschule zu Randegg und dann die humanistischen Gymnasien zu Freiburg i. B., Aschaffenburg und Fürth, wo ich Sommer 1907 das Reifezeugnis erhielt. Ich studierte darauf Medizin und zwar in Freiburg (2 Semester), München (5 Semester), und in Heidelberg (4 Semester), wo ich Mai 1910 das Physikum und Juni 1913 das medizinische Staatsexamen bestand.

Als Praktikant war ich 3 Monate an der Heidelberger Universitätsfrauenklinik und 9 Monate an der Cölner Akademie für praktische Medizin.